DIAGNOSIS

VISIÓN GENERAL DE LOS PRODUCTOS

WABCO

DIAGNOSIS

VISIÓN GENERAL DE LOS PRODUCTOS

Edición 10

Esta publicación no está sujeta a ningún servicio de actualizaciones.
La versión actual puede encontrarse en el siguiente enlace:
http://www.wabco.info/8150400373

© 2015 WABCO Europe BVBA – Todos los derechos reservados.

WABCO

Reservado el derecho a modificaciones.
Versión 1/02.2015(es)
815 040 037 3

Índice

1 Índice de abreviaturas 4

2 Instrucciones generales 5

3 Introducción 8

4 Diagnosis de sistema WABCO 8

4.1 Software de diagnosis 8

4.1.1 Pedido del software de diagnosis 9

4.1.2 Visión general del software de diagnosis 10

4.1.3 Instalación del software de diagnosis 12

4.1.4 SD (diagnosis de sistema) Manager 13

4.1.5 Diagnostic Software Search Engine 13

4.1.6 Boletín de diagnosis 14

4.1.6.1 Registrarse para el boletín informativo de diagnosis WABCO 14

4.1.7 Contrato de licencia 14

4.1.8 Activación del software de diagnosis 15

4.1.9 Versión de licencia 16

4.1.10 Autorización avanzada (PIN) 16

4.1.10.1 Versión del PIN 17

4.2 Hardware 18

4.2.1 PC/Ordenador portátil 18

4.2.2 Interfaz de diagnosis 18

5 Cables para la diagnosis 19

5.1 Maletín de accesorios de diagnosis. 19

5.2 ABS/ASR 21

5.2.1 ABS B 4 canales (cabeza tractora) 21

5.2.2 ABS/ASR C 4 canales (cabeza tractora) 21

5.2.3 ABS/ASR C 6 canales (cabeza tractora) 21

5.2.4 ABS/ASR D/E (cabeza tractora) 21

5.2.5 ABS Vario C (remolque) 22

5.2.6 ABS hidráulico 22

5.2.7 ABS VCS I (remolque) 22

5.2.8 ABS VCS II (remolque) 23

5.2.9 ATC / HLK 23

5.3 CAN Viewer 24

5.4 EBS 24

5.4.1 EBS EPB (Mercedes) 24

5.4.2 EBS Euro (cabeza tractora) 24

5.4.3 TEBS (remolque) 25

5.5 ECAS 25

5.5.1 ECAS/ESAC (cabeza tractora) 25

5.5.2 ECAS/ESAC (Mercedes) 26

Índice

5.5.3 ECAS/ESAC (MAN, Iveco) ... 26
5.5.4 ECAS (remolque) ... 26
5.6 EPS (cabeza tractora) ... 27
5.7 ETS (autobús) ... 27
5.8 IVTM ... 27
5.9 MTS (autobús) ... 28
5.10 Sistema de aviso de salida del carril ... 28
5.11 Trailer Central Electronic (remolque) ... 28
5.12 ZBR (CVC) ... 29
5.13 Multiconector OBD ... 29
5.14 Solaris Bus ... 29

6 Instrumentos auxiliares y de control ... 30
6.1 Maletín de pruebas para sistemas neumáticos de frenos ... 30
6.2 Maletín de control de aire comprimido "Agricultura" ... 30
6.3 Manómetro ... 30
6.4 Equipo de control ALB ... 31
6.5 Llave de ajuste del ALB ... 31
6.6 Conector de control ABS ... 31
6.7 Conector de código de parpadeo ... 31
6.8 WABCO Compact Tester II ... 32
6.9 Detector de fugas WABCO ... 32
6.10 WABCO Emisor de ultrasonidos ... 32
6.11 Banco de pruebas móvil WABCO ... 33

7 W.EASY® ... 34
7.1 Soluciones de diagnosis para vehículos industriales ... 34
7.2 W.EASY® Trailer Power ... 36

1 Índice de abreviaturas

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
ABS	(ingl. Anti-Lock Braking System); Sistema anti-bloqueo
ALB	(alemán: Automatisch Lastabhängige Bremskraftregelung); Regulación automática de la fuerza de frenado en función de la carga
AMT	(ingl. Automated Manual Transmission); Transmisión manual automatizada
APS	(ingl. Air Processing System); Sistema de procesamiento de aire
ASR	(alemán: Antriebs-Schlupf-Regelung); Regulación antideslizante de las ruedas motrices
ATC (ATR)	(ingl. Automatic Temperature Control); Control automático de temperatura
CAN	(ingl. Controller Area Network); Sistema de bus de serie asíncrono para la conexión en red de equipos de mando en automóviles
CBU	(ingl. Central Brake Unit); Unidad de frenos central
CDC	(ingl. Cruise Distance Control); Control de distancia
E-APU	(ingl. Electronic Air Processing Unit); Unidad electrónica de procesamiento de aire
EBS	(ingl. Electronic Braking System); Sistema de frenado electrónico
ECAS	(ingl. Electronically Controlled Air Suspension); Control electrónico de la suspensión neumática
ECU	(ingl. Electronic Control Unit); Equipo de control electrónico
ENR	(alemán: Elektronische Niveau-Regelung); Regulación de nivel electrónica
EPB	(ingl. Electro-Pneumatic Brake); Sistema de freno electroneumático (equivale al EBS)
EPS	(ingl. Electronic Power Shift); Cambio electroneumático
ESC	(ingl. Electronic Stability Control); Control electrónico de estabilidad
ESAC	(ingl. Electronical Shock Absorber Control); Control electrónico de la amortiguación
ETS	(alemán: Elektronische Türsteuerung); Control electrónico de puertas
HBS	(alemán: Hydraulisches Anti-Blockier-System); Sistema anti-bloqueo hidráulico
HPB	(ingl. Hydraulic Power Brake); Sistema de freno hidráulico con bomba
ITC	(ingl. Integrated Temperature Control); Control integrado de temperatura (terminología de DAF para ATC)
IVTM	(ingl. Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring system for commercial vehicles); Control integrado de la presión de los neumáticos para vehículos comerciales
KWP K	Bus monohilo bidireccional para la transmisión de datos en la tecnología del automóvil
LDWS	(ingl. Lane Departure Warning System); Sistema de aviso de salida de carril
MTS	(alemán: Modulare Tür-Steuerung); Control modular de puertas (para autobuses)
OBD	(ingl. On-Board-Diagnose); Diagnosis de a bordo
ODR	(ingl. Operating Data Recorder); Registrador de datos de operación
PC	(ingl. Personal Computer); Ordenador personal
SAE	(ingl. Society of Automotive Engineers); Sociedad de ingenieros de automoción
SD	Software de Diagnosis
TEBS	(ingl. Electronic Braking System for Trailers); Sistema de frenado electrónico para remolques
TECAS	(ingl. Electronically Controlled Air Suspension for Trailers); Suspensión neumática con regulación electrónica para remolques
TRR	Trailer Router/Repeater
USB	(ingl. Universal Serial Bus); Sistema de bus de serie para conectar un equipo informático con dispositivos externos
VCS	(ingl. Vario-Compact-System); ABS compacto para remolque
ZBR	(alemán: Zentraler Bord-Rechner); Sistema de control central del vehículo

2 Instrucciones generales

Exención de responsabilidades

No nos hacemos responsables por la exactitud, integridad o actualidad de la información facilitada en la presente publicación. Todos los datos técnicos, descripciones e imágenes son válidos a fecha de la impresión de esta publicación o de sus suplementos. Nos reservamos el derecho a hacer modificaciones debidas al constante desarrollo del sistema.

El contenido de esta publicación no ofrece garantías o características garantizadas, ni tampoco pueden ser interpretadas como tales. Se excluye estrictamente la responsabilidad por daños, siempre y cuando no exista intención o negligencia grave de nuestra parte u otras disposiciones legales imperativas que estén en contra.

Textos y gráficos están sujetos a nuestro derecho de uso y de autor; su reproducción o difusión en cualquier forma requiere nuestra aprobación. Las designaciones de marcas nombradas, incluso cuando estas no estén marcadas como tales, están sujetas a las reglas del derecho de etiquetado. Si surgieran contiendas de aspecto legal derivadas de la utilización de las informaciones de esta publicación, esta se someterá exclusivamente a las normas de la legislación nacional.

En caso de que algunas partes o formulaciones concretas de la presente documentación dejasen de ser conformes total o parcialmente con la legislación vigente, las demás partes de la documentación no se verán afectadas en cuanto a su contenido y validez.

Símbolos utilizados

! Información, indicaciones y/o consejos importantes que deben observarse sin falta.

Referencia a información en Internet

– Fase de la acción

⇨ Resultado de una operación

■ Enumeración/listado

Documentación técnica

Con el catálogo de productos en línea INFORM podrá acceder cómodamente a documentación técnica completa. Toda la documentación está disponible en formato PDF en el catálogo de productos INFORM. Para obtener ejemplares impresos, póngase en contacto con su distribuidor WABCO.

Tenga en cuenta que las publicaciones no están disponibles en todos los idiomas.

– Vaya a la página web de WABCO: http://www.wabco-auto.com
– Haga clic en el enlace Catálogo INFORM.

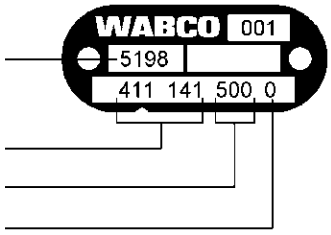
– Introduzca la referencia de la publicación en el campo Número de producto.
– Haga clic en el botón Inicio.
– Haga clic en el botón de opción Documentación.

TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN	NÚMERO DE PUBLICACIÓN
Maletín de pruebas 435 002 007 0 – Instrucciones de servicio para comprobaciones de sistemas de frenos neumáticos	815 XX0 035 3
Sistemas de frenado de aire comprimido en remolques usados en la agricultura o en forestal: localización de averías	815 XX0 083 3
WABCO Emisor de ultrasonidos – Instrucciones de uso	815 980 213 3
Estructura del banco de pruebas móvil WABCO – Manual del usuario	815 980 215 3
Detector de Fugas WABCO – Manual del usuario	815 980 199 3
WABCO Compact Tester II	815 XX0 107 3
Equipo de control ALB 435 008 000 0	815 XX0 032 3

*Código de idioma XX: 01 = inglés, 02 = alemán, 03 = francés, 04 = español, 05 = italiano, 06 = neerlandés, 07 = sueco, 08 = ruso, 09 = polaco, 10 = croata, 11 = rumano, 12 = húngaro, 13 = portugués (Portugal), 14 = turco, 15 = checo, 16 = chino, 17 = coreano, 18 = japonés, 19 = hebreo, 20 = griego, 21 = árabe, 24 = danés, 25 = lituano, 26 = noruego, 27 = esloveno, 28 = finés, 29 = estonio, 30 = letón, 31 = búlgaro, 32 = eslovaco, 34 = portugués (Brasil), 98 = multilingüe, 99 = no verbal

Estructura del número de producto WABCO

Las referencias WABCO están formadas por 10 números.



Fecha de producción

Tipo de aparato
Variante
Número de identificación de estado

0 = equipo nuevo (completo);
1 = equipo nuevo (submódulo);
2 = juego de reparación o submódulo;
4 = pieza individual;
7 = equipo de sustitución

Confíe en los productos originales WABCO

Los productos originales WABCO están fabricados con materiales de alta calidad y son sometidos a pruebas exhaustivas antes de salir de fábrica. Además, la elevada calidad de todos los productos WABCO se ve reforzada por una excelente red de servicio de atención al cliente WABCO.

WABCO es un proveedor líder que trabaja conjuntamente con los principales fabricantes mundiales y dispone de la experiencia y capacidades necesarias para satisfacer incluso las normas de producción más exigentes. La calidad de cada uno de los productos WABCO está garantizada mediante:

- herramientas para la producción en serie
- comprobación regular (auditoría) de los proveedores
- exhaustivos controles "Fin de línea"
- estándares de calidad < 50 ppm

Un producto original WABCO es tan único como una huella dactilar. ¡No se conforme con menos!

Instalar piezas de imitación puede suponer un riesgo mortal: proteja su negocio con los productos originales WABCO.

Prestaciones adicionales WABCO

Prestaciones adicionales de los productos originales WABCO:

- Garantía de producto de 24 meses
- Entrega a la mañana siguiente
- Asistencia técnica de WABCO
- Oferta formativa profesional de la WABCO University
- Acceso a herramientas de diagnosis y asistencia técnica a través de la red de Service Partner de WABCO
- Tramitación sencilla de reclamaciones
- Así como la garantía de satisfacción y cumplimiento de los elevados estándares de calidad de los fabricantes de vehículos.

Su medio de contacto directo con WABCO

Además de nuestros servicios en Internet, los empleados cualificados de nuestros centros de atención al cliente WABCO están preparados para responder de forma inmediata a sus consultas técnicas o comerciales.

Póngase en contacto con nosotros si necesita ayuda para:

- Encontrar el producto correcto
- Ayuda sobre diagnosis
- Formación
- Ayuda sobre sistemas
- Gestión de pedidos

Encontrará a su distribuidor WABCO en Internet en www.wabco-auto.com. En el área "Acceso rápido" haga clic en el enlace "¿Dónde puedo encontrar un distribuidor WABCO?" (http://www.wabco-auto.com/findwabco)

3 Introducción

Mientras que antes para hacer la diagnosis de los sistemas de los vehículos industriales se necesitaba un equipo de prueba propio, actualmente basta con tener un PC o un ordenador portátil con el software de diagnosis apropiado.

La diagnosis por PC incluye dos tipos de diagnosis:

- Diagnosis de sistema WABCO (SD) para sistemas y componentes de WABCO
- WABCOWÜRTH W.EASY® Complete Premium para sistemas y componentes de WABCO y de otros fabricantes.

Los equipos auxiliares y de comprobación completan el programa de diagnosis.

4 Diagnosis de sistema WABCO

La diagnosis de sistema WABCO son programas especiales con una amplia variedad de funciones que permiten realizar la diagnosis de todos los sistemas electrónicos de WABCO.

Para la diagnosis se necesita:

- un PC o un ordenador portátil convencionales, véase el capítulo “4.2.1 PC/ Ordenador portátil” en la página 18.
- el software de diagnosis WABCO, véase el capítulo “4.1.2 Visión general del software de diagnosis” en la página 10.
- una interfaz de diagnosis, véase el capítulo “4.2.2 Interfaz de diagnosis” en la página 18.
- los cables correspondientes al tipo de vehículo, véase el capítulo “5 Cables para la diagnosis” en la página 19.

4.1 Software de diagnosis

La rápida evolución de la tecnología de los vehículos y el espectro de funciones y técnicas de seguridad cada vez más amplio genera la necesidad de sistemas de diagnosis adecuados.

WABCO ofrece software de diagnosis para todos los sistemas y componentes electrónicos WABCO diagnosticables de los distintos vehículos.

Existen tres opciones para instalar el software de diagnosis:

- como versión en memoria USB
- en línea como una única descarga
- como componente de una suscripción a la diagnosis de sistemas WABCO.

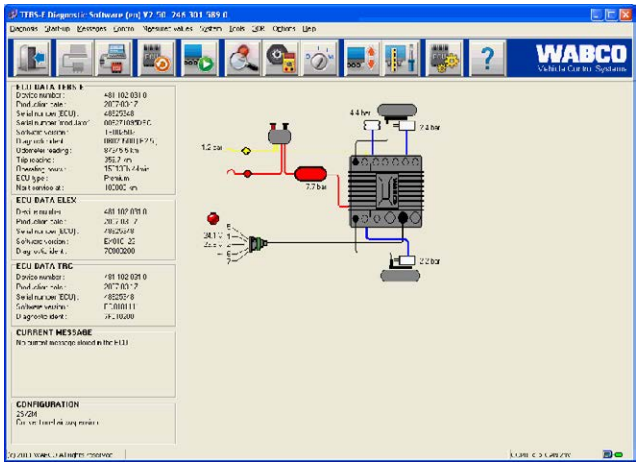
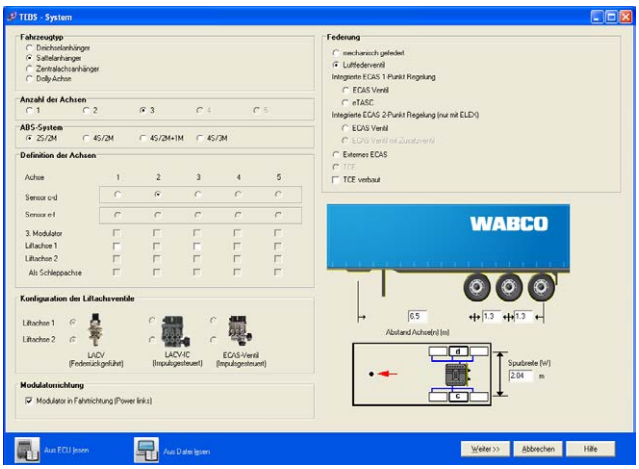
Para realizar la diagnosis de varios sistemas WABCO, WABCO ofrece cuatro paquetes distintos con el software de diagnosis, véase el capítulo “4.1.2 Visión general del software de diagnosis” en la página 10. Estos paquetes contienen multitud de programas a un precio muy económico. En cualquier momento se puede descargar de Internet la versión más reciente del programa para utilizarla de forma inmediata.

Una suscripción a la diagnosis de sistema WABCO tiene la ventaja de recibir una rápida información sobre las nuevas versiones y poder obtener las nuevas versiones del software de diagnosis sin coste adicional.

Las tareas de diagnosis mediante el software de diagnosis son accesibles a todos los usuarios. No obstante, si fuera necesario modificar algún parámetro o realizar alguna calibración, el sistema requiere autorización (PIN), véase el capítulo “4.1.10 Autorización avanzada (PIN)” en la página 16.

La interfaz del software de diagnosis presenta una estructura muy clara y comprensible. Con numerosas informaciones de reparación y esquemas de conexiones con valores de medición, se logran diagnosis y reparaciones fáciles y seguras.

Los siguientes extractos del software del sistema Trailer EBS E son ejemplos del software de diagnosis.

MENÚ PRINCIPAL	OPCIONES DE CONFIGURACIÓN
	
■ Datos ECU ■ Visualización de la memoria de diagnosis actual ■ Configuración del sistema ■ Mediciones actuales	■ Selección del tipo de vehículo ■ Instalación de sensores sobre los ejes ■ Configuración de las válvulas de control del eje elevable ■ Selección de la suspensión

4.1.1 Pedido del software de diagnosis

Inscripción/Registro en myWABCO

– Inicie el navegador de Internet con la dirección: http://www.wabco-auto.com/mywabco

myWABCO
Welcome
Register
WABCO-Auto.com
WELCOME
INFORMATION:
Welcome to myWABCO!
It's your new, personal "dashboard" of WABCO's online services for Aftermarket Partners.
WABCO has improved your registration process. Now you can access the tools you need faster!
Through myWABCO, you can directly access your WABCO diagnostic subscription,WABCO E-Learning,Webshop and eQuality.
Soon, more online services will be connected. Using myWABCO, you will be able to access all WABCO online services.
Your access to myWABCO requires a one-time registration. It takes only 3 minutes!
Thank you in advance for your cooperation.
Please contact us with any questions.
LOGIN
If you are an already registered user for Diagnostic Software download or E-Learning, please complete a new registration with a new user name. Note: please use your old Diagnostic Software and E-Learning access data in the third step of your registration to myWABCO. If you don't have login data for the new myWABCO service, please complete a new registration.
Username:
Password:
Login
Forgot password? | Forgot Username? | New Registration
Step by Step instruction

– Si ya dispone de una cuenta de usuario para myWABCO, inicie sesión con su nombre de usuario y contraseña.

– Si todavía no ha creado ninguna cuenta para myWABCO, deberá registrarse por primera vez.

Encontrará indicaciones precisas para el registro haciendo clic en el botón Instrucciones paso a paso.

– Haga clic en el enlace Nuevo registro y rellene los campos requeridos.
  ⇨ Para confirmar su dirección de correo electrónico recibirá inmediatamente un correo.
– Haga clic en el enlace de este correo para activar su cuenta de usuario.
– Inicie sesión en myWABCO con su nombre de usuario y contraseña.

Pedido del software de diagnosis

– A la izquierda, en la zona Acceso rápido, haga clic en Pedir software de diagnosis.
– Si su navegador de Internet le muestra una advertencia de seguridad, seleccione la opción de mostrar también los objetos no seguros.
  ⇨ En la siguiente pantalla se muestran sus datos personales.
– Haga clic en el botón Nuevo pedido.
– Seleccione el paquete de software de diagnosis deseado o bien elija un software individual, véase el capítulo “4.1.2 Visión general del software de diagnosis” en la página 10.

4.1.2 Visión general del software de diagnosis

Para obtener una visión general actualizada del software de diagnosis, acceda a la página web http://www.wabco-auto.com/sd => enlace Visión general de referencias.

Número de pedido para:

- programa de diagnosis 246 301 XXX 0
- versiones en memoria USB: 446 301 XXX 0

Puede consultar el valor XXX en la siguiente tabla.

Software disponible (versión: 20-01-2015)

	IDIOMAS																					INCLUIDO EN EL PAQUETE DE SOFTWARE:					
SOFTWARE	CS	DA	ES	EL	EN	ES	FI	FR	HR	HU	IT	JA	KO	NL	NO	PL	PT	PT-BR	RO	RU	SV	TR	ZH	TOTAL	REMOLQUE	AUTOBÚS	CABEZA TRACTORA	VEHÍCULO COMERCIAL LIGERO	MAQUINARIA PESADA
ABS C	621		622		620	623		631	432		630	85		168	192			627		627	86	155	626	x		x	x		
ABS D Hydraulik	321	480	650		651	416		414		481	415			87		169	322			323	88	652		x			x	x	
ABS D +	604		625	665	628	633	133	635	488		634	466	417	89		640	134	426		639	90	636	637	x		x	x		
ABS E+	450	478	382		383	451	453	454	668	479	455			456	457	458	459	460		461	462	463	474	x		x	x		
ABS HPB			571		572								573											x		x	x		
ABS Hyd NG			470		471																			x					
ABS SAE	324		629		624	653		91	489		632			92		170	325	425		326	93	156		x		x	x	x	
APS-EAPU			380		384	390		392	673		391		397	393		211	396	210		212	394	395	398	x		x	x		
ATC CAN Standard	193	958	564		565	603	957	613	433		614			77		421	194			195	78	157		x		x			
ATC Coach	327		864		865	97		584	669		618			98		145	328			329	99	159		x		x			
ATC KWP Citaro Travego	196		560		566	616		94	492		617		95		171	197			198	96	158			x		x			
CAN Viewer	351	213	585		599	128		130			129			131			352			353	132	151		x	x	x	x		
CDC	348		583		656	63		64	493		65			66			349			350	67	68		x			x		
EBS 1C Asia			899		898							465												x			x		
EBS 3	228	234	220		221	222	235	224	232	236	223	231		225		233	229			230	226	237	238	x		x	x		
EBS Bus Standard	199	962	577		578	4	961	947	434	486	5			6		948	302			172	7	8	663	x		x			
EBS CBU MAN	886		880		882	884		881	491		883			891		887	330			888	889	160		x		x	x		
EBS EPB Bus	346		558		410	413		411	670		412			103		423	955			347	104	162		x		x			
EBS EPB MB Truck	331		517		547	519		559	362	361	518			101		363	332			333	102	161		x			x		
EBS Euro	334		548		545	894		554	366	365	555	469	381	9		367	335			336	10	11		x		x	x		
ECAS 4x2 S2000	181		860		863	842		841	435		840			105		135	182			183	106	147		x		x	x	x	
ECAS Bus A	59	482	851		861	875		876	490	483	877	467	449	14		70	61	427		870	15	16	869	x		x			
ECAS Bus Citaro	184		523		539	575		574	436		576			17		422	185			186	18	27		x		x			
ECAS CAN2	136	971	866		867	586	970	587	369	368	868	925	137	28		605	341			138	29	31	906	x		x	x		
ECAS ENR MB Cabeza tractora	187	484	521		874	873		871	371	370	872			74		372	188			139	75	76		x			x		
ECAS Cabeza tractora JED	538		529	175	858	856		855	437		857	464	174	62		537	173			995	69	862	568	x		x	x		
ECAS Cabeza tractora KWP K	189	485	524		850	854		852	374	373	853			32		375	190			191	33	34		x		x	x		
EPS	357		896		897	35		37	441		36			38		424	358	477		359	39	40		x		x	x		
Gatway			201		202																			x		x	x		
HBS AddOn-E	317		690		691	79		81			80	355		82		430	319			320	83	84	354	x			x	x	
HVAC			475		664																			x		x			
IVTM	303	973	730		732	733	972	731			734		601	41		107	304			305	42	43		x	x	x	x		
Modular AMT					952													476					953						
MTS	306		580		581	579		569	438	487	701	356		108		140	307			308	109	148		x		x			
ODR Tracker	141	419	536		692	693	420	655			110			111		142	342			143	112	878		x	x				
OnGuardPlus			379																					x		x			
OnLane LDWS			472		473																			x		x	x		
SD Manager	494	495	100		386	496	497	498	499	641	642	643	644	645	646	647	648	649	658	659	660	661	662	x	x	x	x		
SmartBoard	153	405	609		610	971	152	916	667		113	164	154	114		144	309			165	115	163	431	x	x				
Trailer Central Electronic (TCE)	344	409	680		682	683	418	684	439		685			686		687	345			688	689	44		x	x				
TEBS D	546	550	540	996	542	544	606	541	608	895	543	905	602	551		552	557		58	553	549	694	60	x	x				x
TEBS E	597	956	588	666	589	590	360	591	915	178	592	388	179	593	448	594	318		180	595	596	598		x	x				x
TECAS	527	399	520	954	528	531	402	525	611	176	530	389		532		534	343		177	535	533	45		x	x				x
Trailer CAN Router/ Repeater (TRR)	310	149	923		924	116	150	118	205	206	117			119		207	311			312	120	166		x	x				
TrailerGUARD Telematics	313	403	918		919	46	404	48	208	209	47			49	985	387	314	428		315	50	51		x	x				
VCS	505	406	501		502	503	407	504	440		506			52		926	337			615	507	53	509	x	x				x
VCS II	783	408	508		510	513	607	511	612	376	512	654	638	582		121	122	468		782	781	514	780	x	x				x
ZBR2	338	203	700		657	123	204	125	378	377	124			126		145	339			340	127	167		x		x	x		

Código de idioma según ISO 639: cs=checo, da=danés, de=alemán, el=griego, en=inglés, es=español, fi=finés, fr=francés, hr=croata, hu=húngaro, it=italiano, ja=japonés, ko=coreano, nl=neerlandés, pl=polaco, pt(BR)=portugués (Brasil), pt(PT)=portugués (Portugal), ro=rumano, ru=ruso, sv=sueco, tr=turco, zh=chino

Paquete

PAQUETE DE SOFTWARE	NÚMERO DE REFERENCIA	CONTENIDO
Total	246 301 900 0	Casi todos los programas disponibles para el diagnosis en cabezas tractoras, buses y remolques. Incluido: 246 301 901 0, 246 301 902 0, 246 301 904 0
Remolque	246 301 901 0	Programas más habituales para la diagnosis de sistemas y componentes WABCO en remolques.
Autobús	246 301 902 0	Programas más habituales para la diagnosis de sistemas y componentes WABCO en autobuses.
Cabeza tractora	246 301 904 0	Programas más habituales para la diagnosis de sistemas y componentes WABCO en cabezas tractoras.
Vehículo comercial ligero	246 301 804 0	Programas más habituales para la diagnosis de sistemas y componentes WABCO en vehículos comerciales ligeros.
Maquinaria pesada	246 301 805 0	Programas más habituales para la diagnosis de sistemas y componentes WABCO en vehículos de maquinaria pesada.

4.1.3 Instalación del software de diagnosis

– Inicie el navegador de Internet con la dirección: http://www.wabco-auto.com/mywabco

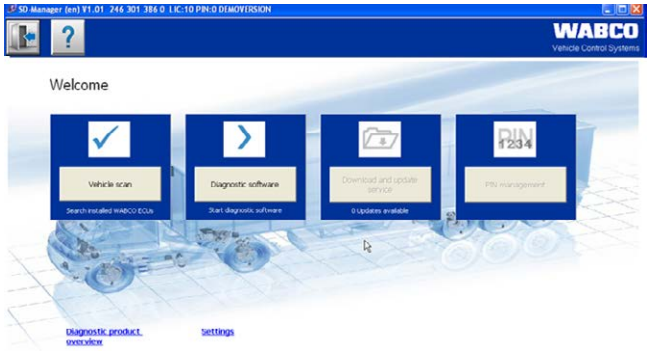
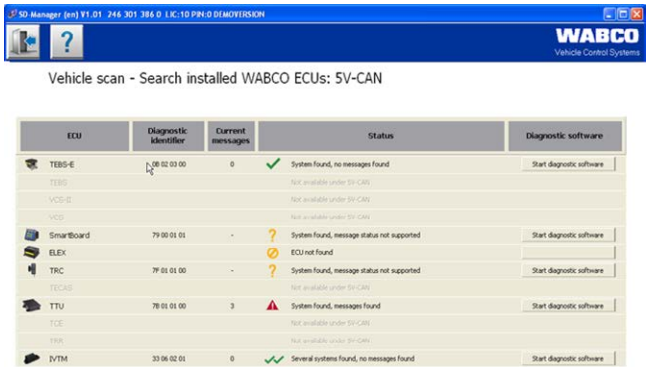
– Inicie sesión en myWABCO con su nombre de usuario y contraseña.
– A la izquierda, en la zona Acceso rápido, haga clic en Descargar software de diagnosis.
– Seleccione el software de diagnosis necesario y el idioma deseado.
– Haga clic en el botón Visualizar.
  ⇨ Se visualizará la tabla de descarga (download).
– Para seleccionar el software de diagnosis necesario en la tabla de descargas, haga clic en el programa correspondiente.
  ⇨ La descarga comienza automáticamente. Sin embargo, se le preguntará si desea guardar el programa en el PC o si lo desea ejecutar directamente de Internet.
– Seleccione la opción Ejecutar el programa desde este lugar.
  ⇨ Después de descargar el programa deseado, el archivo de programa se descomprimirá en un directorio de su elección o en el directorio predeterminado C:\wabco\download. Tras descomprimir se inicia automáticamente la instalación.

4.1.4 SD (diagnosis de sistema) Manager

Con el SD Manager se visualizan en una panorámica los equipos de control WABCO instalados en el remolque.

El nuevo SD Manager facilita el acceso a la diagnosis.

El escaneo del vehículo completamente automático muestra, después de la selección de la caja de conexión de diagnosis, todos los equipos de control WABCO instalados en esta conexión.

SD MANAGER	ESCANEO DEL VEHÍCULO CONFORME A LOS EQUIPOS DE CONTROL DE WABCO
	

Tras un corto proceso de escaneo se obtiene una visión general completa de los equipos de control encontrados, así como una primera estimación acerca del estado de funcionamiento de los mismos. Si se han guardado eventos en la memoria de diagnosis, estos se mostrarán para todos los equipos de control. A continuación el software de diagnosis se puede iniciar directamente pulsando un botón.

Mediante la extrema simplificación de la diagnosis ya no es obligatorio saber qué programa se ha de iniciar. El SD Manager asume la preselección. Incluso los empleados que no están habituados a la diagnosis de sistemas WABCO pueden afrontar de forma rápida e intencionada el acceso a la localización de averías. A través del SD Manager se evitan los inicios complejos y las pruebas de diversos programas de diagnosis WABCO.

El SD Manager está disponible para descargar en myWABCO. Se trata de un componente gratuito de todas las suscripciones; no obstante, es posible adquirirlo adicionalmente por separado y realizar una descarga individual.

4.1.5 Diagnostic Software Search Engine

Con el Diagnostic Software Search Engine estará en condiciones de encontrar el software de diagnosis adecuado para cada sistema electrónico de WABCO.

– Inicie el navegador de Internet con la dirección: http://abo.wabco.info/ecu2diag.php

– Introduzca el número de referencia de la ECU en el campo de búsqueda.

⇨ Recibirá como respuesta el nombre y la versión del software de diagnosis WABCO que se necesita utilizar.

4.1.6 Boletín de diagnosis

¿Es la versión del software de diagnosis instalada en el ordenador de su taller la más reciente? No es fácil mantener una visión completa en la suscripción del software de diagnosis que comprende más de 40 programas.

El boletín informativo de diagnosis WABCO le informa sobre:

- modificaciones y actualizaciones en los programas de diagnosis existentes
- nuevos programas de diagnosis y nuevos idiomas disponibles

El uso de este servicio se realiza de forma anónima. Se envían exclusivamente informaciones sobre la diagnosis, sin correos publicitarios.

El boletín informativo de diagnosis WABCO es gratuito y puede utilizarse de forma múltiple en la empresa.

4.1.6.1 Registrarse para el boletín informativo de diagnosis WABCO

– Inicie el navegador de Internet con la dirección: http://www.wabco-auto.com/sd

– Haga clic en el enlace Boletín informativo de diagnosis WABCO.

– Introduzca su dirección de correo electrónico y seleccione la acción Suscribirse.

  ⇨ Al poco tiempo recibirá un correo electrónico con un enlace.

– Haga clic en ese enlace.

– Haga clic en el enlace Editar preferencias.

  ⇨ En la siguiente página podrá definir los temas sobre los que desea informarse en el futuro.

– Pulse algunos campos para activar el boletín para algunos programas, o active una columna o línea completa pulsando el idioma en la cabecera de columna, o el nombre del sistema.

Un campo verde indica que el programa existe en este idioma.

Por supuesto, existe también la posibilidad de hacer clic sobre un campo rojo. En este caso será notificado inmediatamente acerca de cualquier novedad del programa en este idioma.

Pulsando otra vez el mismo campo se desactiva la elección.

Con este mismo procedimiento puede reeditar en todo momento sus ajustes personales para el boletín.

– Para cancelar su suscripción al boletín informativo, seleccione la función Darse de baja en la pantalla de registro.

4.1.7 Contrato de licencia

Al instalar un programa de diagnosis WABCO se visualiza automáticamente el contrato de licencia, que usted debe aceptar si desea instalar el programa.

También podrá acceder al contrato de licencia a través del siguiente enlace: http://www.wabco-auto.com/sd => enlace Derechos de uso.

Una suscripción al software de diagnosis se realiza por un año. Antes de la finalización del año le recordaremos la prórroga del contrato

Si el software de diagnosis debe instalarse en varios PC, debe adquirir otras licencias. Para realizar la instalación en otro PC, copie al PC en cuestión el

archivo *.exe del software de diagnosis que se ha descargado de Internet. De esta forma podrá ejecutar el programa e instalar el software de diagnosis.

4.1.8 Activación del software de diagnosis

Después de instalar el software de diagnosis, puede utilizarlo de forma ilimitada sin activarlo durante 10 días.

Una vez transcurridos los 10 días deberá activar dicho software de diagnosis.

Cada vez que inicie el programa, el sistema le informará del tiempo que puede utilizar el programa sin activarlo.

Una vez activado, el software de diagnosis queda vinculado al PC en cuestión. De esta forma se consume la licencia.

Por este motivo, active el software de diagnosis únicamente en el PC donde tenga intención de utilizarlo; no lo instale, por ejemplo, en un PC de la oficina para probarlo.

– Para la activación, haga clic en Solicitar códigos de activación.

En este momento podrá elegir entre dos métodos para solicitar el código de activación:

- Online
- a través de Activation@Web de WABCO

Online

La activación Online establece una comunicación del ordenador en el que se va a instalar el software con Internet.

– Haga clic en Iniciar activación mediante Internet.

– Después de establecer la conexión con Internet, haga clic en Activar ahora.

⇨ Aparecerá el mensaje Activación en curso... y, al finalizar la activación con éxito, se mostrará el mensaje La activación se efectuó con éxito.

⇨ Después de activar correctamente el programa, este se iniciará.

⇨ En caso de producirse un error en la conexión, recibirá un mensaje informando de las posibles causas.

En caso de no poder solucionar estos problemas, solo podrá realizar la activación a través de Activation@Web.

Activation@Web

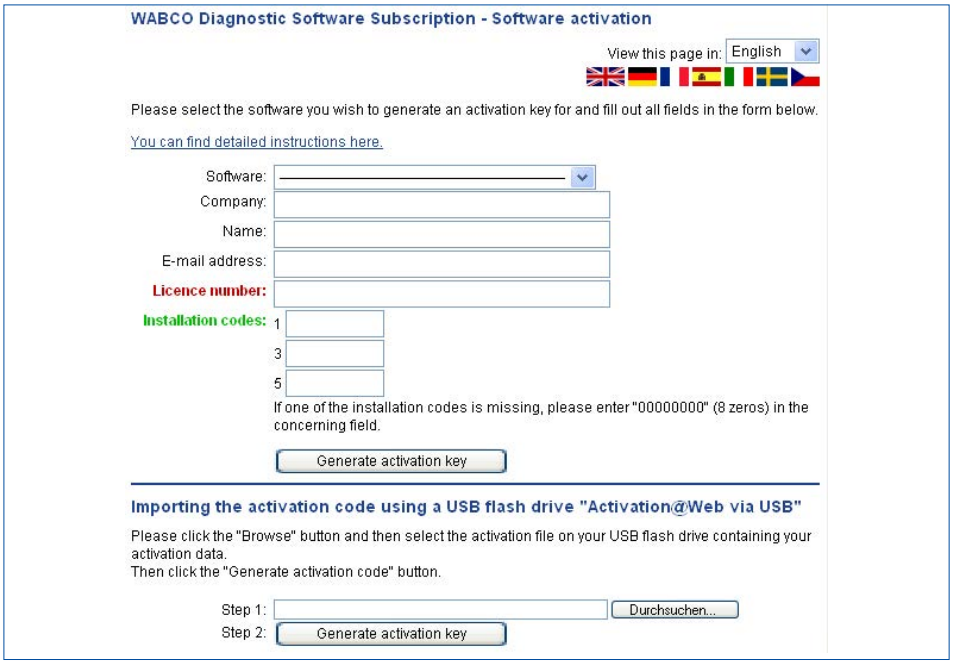
Activation@Web es un portal web disponible continuamente que permite generar códigos de activación a cualquier hora del día o la noche. Para utilizarlo solo necesita un PC con conexión a Internet. No es necesario que este PC sea el mismo en el cual desea activar el software.

– Inicie el navegador de Internet con la dirección: http://abo.wabco.info/software_activation.php

– Introduzca los datos solicitados de forma manual o bien a través del servicio descrito Activation@Web a través de USB.

⇨ Este servicio transmite los datos mediante una memoria USB. De forma inmediata recibirá un código de activación para su software de diagnosis.

⇨ Después de introducir el código de activación correcto, el programa se iniciará.


WABCO Diagnostic Software Subscription - Software activation
View this page in: English
Please select the software you wish to generate an activation key for and fill out all fields in the form below.
You can find detailed instructions here.
Software:
Company:
Name:
E-mail address:
Licence number:
Installation codes: 1
3
5
If one of the installation codes is missing, please enter "00000000" (8 zeros) in the concerning field.
Generate activation key
Importing the activation code using a USB flash drive "Activation@Web via USB"
Please click the "Browse" button and then select the activation file on your USB flash drive containing your activation data.
Then click the "Generate activation code" button.
Step 1:
Durchsuchen...
Step 2:
Generate activation key

4.1.9 Versión de licencia

Tanto en el área de descarga como en el boletín informativo de diagnosis WABCO, en caso de actualización de software se le comunica la versión de la licencia (LIC).

En caso de que esta sea diferente a la versión utilizada por usted, deberá realizarse nuevamente la activación del software de diagnosis.

Encontrará la versión de licencia actual de todos los programas en la parte

4.1.10 Autorización avanzada (PIN)

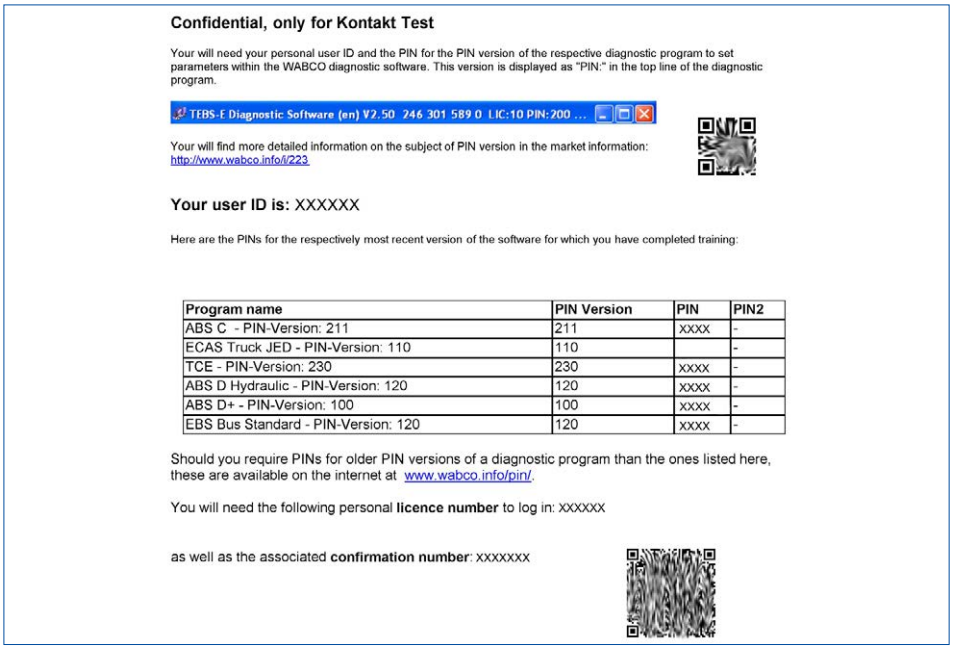
Las tareas de diagnosis mediante el software de diagnosis WABCO son accesibles a todos los usuarios.

No obstante, si fuera necesario modificar algún parámetro, el sistema requiere autorización (PIN). Este PIN se recibe después de realizar el curso de formación o E-Learning correspondiente en la WABCO University.

Encontrará más información acerca de los cursos de formación e E-Learning de la WABCO University en Internet en http://www.wabco-university.com

Después de participar en un curso de formación o E-Learning de la WABCO University recibirá de WABCO una carta con PIN. Esta contiene (a diferencia del documento de licencia válido hasta ahora, con el que debía consultar estos datos en Internet) su identificación de usuario personal así como el número de identificación personal (PIN) para el software de diagnosis WABCO. Con ese PIN activa funciones ampliadas en el software de diagnosis y con ello puede modificar las configuraciones en los módulos electrónicos de control.

Otros PINs para versiones antiguas de software se pueden obtener, como de costumbre, directamente a través de Internet.



Confidential, only for Kontakt Test

Your will need your personal user ID and the PIN for the PIN version of the respective diagnostic program to set parameters within the WABCO diagnostic software. This version is displayed as "PIN:" in the top line of the diagnostic program.

TEBS-E Diagnostic Software (en) V2.50 246 301 589 0 LIC:10 PIN:200 ...

Your will find more detailed information on the subject of PIN version in the market information:
http://www.wabco.info/i/223

Your user ID is: XXXXXX

Here are the PINs for the respectively most recent version of the software for which you have completed training:

Program name	PIN Version	PIN	PIN2
ABS C - PIN-Version: 211	211	XXXX	-
ECAS Truck JED - PIN-Version: 110	110		-
TCE - PIN-Version: 230	230	XXXX	-
ABS D Hydraulic - PIN-Version: 120	120	XXXX	-
ABS D+ - PIN-Version: 100	100	XXXX	-
EBS Bus Standard - PIN-Version: 120	120	XXXX	-

Should you require PINs for older PIN versions of a diagnostic program than the ones listed here, these are available on the internet at www.wabco.info/pin/.

You will need the following personal **licence number** to log in: XXXXXX

as well as the associated **confirmation number**: XXXXXXX

4.1.10.1 Versión del PIN

Tanto en el área de descargas como en el boletín informativo de diagnosis WABCO, en caso de actualización de software se le comunica la versión del PIN.

En caso de que esta sea diferente a la versión utilizada por usted, necesitará un nuevo PIN. Este PIN se recibe después de realizar el curso de formación correspondiente en WABCO University.

Encontrará la versión de PIN actual de todos los programas en la parte superior

4.2 Hardware

4.2.1 PC/Ordenador portátil

El software de diagnosis también es compatible con todos los PC convencionales que tengan instalado un sistema operativo a partir de Microsoft Windows XP.

No existen requisitos especiales de hardware. No obstante, el PC debería disponer de una conexión USB libre para la interfaz de diagnosis.

WABCO le recomienda el siguiente portátil:

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 301 999 0		Laptop WABCO "Toughbook" ■ Apto para talleres: resistente a los golpes y a la suciedad ■ Si se desea, también se puede suministrar con el software de diagnosis instalado.

4.2.2 Interfaz de diagnosis

Para instalar la diagnosis del equipo de control se necesita el juego de interfaz de diagnosis WABCO:

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 301 030 0		Juego de interfaz de diagnosis: ■ Interfaz de diagnosis ■ Cable de conexión USB para PC/ordenador portátil

La conexión del vehículo a la interfaz de diagnosis corresponde a la conexión del controlador de diagnosis y a la de versiones anteriores de la interfaz de diagnosis, de manera que se pueden seguir utilizando los cables de conexión empleados hasta la fecha.

Dependiendo del sistema WABCO que desee comprobar, necesitará el cable de conexión correspondiente, véase el capítulo “5 Cables para la diagnosis” en la página 19.

El controlador USB necesario para instalar la interfaz de diagnosis se instala durante la instalación del software de diagnosis WABCO.

En Internet se puede descargar el controlador USB, así como las instrucciones de instalación correspondientes: http://www.wabco-auto.com/sd.

Se pueden continuar utilizando las interfaces de diagnosis anteriores con conexión serie (446 301 021 0) y conexión USB (446 301 022 0).

5 Cables para la diagnosis

5.1 Maletín de accesorios de diagnosis

WABCO ofrece maletines de accesorios adecuados a los distintos paquetes de software de diagnosis; estos maletines contienen los cables utilizados con mayor frecuencia.

! No todos los cables a la venta en WABCO están incluidos en los maletines de accesorios.

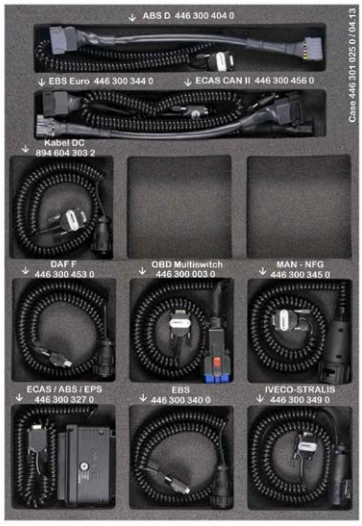
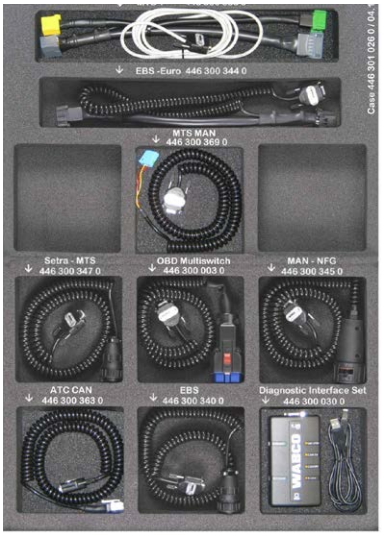
Con los maletines de accesorios siempre tendrá los conectores más importantes entre Unidades Electrónicas (ECU) y su PC disponibles. Después del uso todos los conectores se guardan en un lugar de fácil acceso y seguro dentro de la maleta. Si ya posee componentes individuales, también tiene la posibilidad de encargar el maletín vacío.

Combinaciones de los maletines de accesorios con los paquetes de software de diagnosis

	COMBINACIÓN 1	COMBINACIÓN 2	COMBINACIÓN 3	COMBINACIÓN 4
Paquete de software de diagnosis	Completo 246 301 900 0	Remolque 246 301 901 0	Cabeza tractora 246 301 904 0	Autobús 246 301 902 0
Maletín de accesorios	Remolque 446 301 023 0 Cabeza tractora 446 301 025 0	Remolque 446 301 023 0	Cabeza tractora 446 301 025 0	Autobús 446 301 026 0
Hardware adicional	Cable de diagnosis para autobuses (si procede)		Juego de interfaz de diagnosis 446 301 030 0	

Cables para la diagnosis

Maletín de accesorios

REMOLQUE	CABEZA TRACTORA	AUTOBÚS
Número de pedido: **446 301 023 0 (con contenido)** **446 301 024 0 (sin contenido)**	**Número de pedido:** **446 301 025 0 (con contenido)** **446 301 019 0 (sin contenido)**	**Número de pedido:** **446 301 026 0 (con contenido)** **446 301 019 0 (sin contenido)**
		
Contenido: Juego de interfaz de diagnosis (USB) ■ 446 301 030 0 Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V) ■ 446 300 360 0 ■ 446 300 329 2 Caja de diagnosis azul (línea K) ■ 449 612 010 0 VCS I con caja de conexión OE ■ 449 615 010 0 VCS II con caja de conexión OE ■ 449 672 030 0 TEBS con caja de conexión OE ■ 446 300 348 0 Conector de diagnosis amarillo CAN 5 V Cable de conexión ■ 446 300 361 0 Adaptador CAN ISO 7638 Publicación "Diagnosis – Visión general de productos"	**Contenido:** Cable de diagnosis ■ 446 300 340 0 Mercedes ■ 446 300 344 0 EBS Euro (para Neoplan) ■ 446 300 345 0 (para MAN) ■ 446 300 349 0 EBS (para IVECO) ■ 446 300 404 0 ABS-D ■ 446 300 453 0 EBS (para DAF) ■ 894 604 303 2 ABS D/E (ISO 9141) Adaptador de conexión ■ 446 300 327 0 EPS de 35 polos Cable Multiswitch OBD ■ 446 300 003 0 Cable de conexión ■ 446 300 456 0 ECAS Publicación "Diagnosis – Visión general de productos" **Complemento para el maletín de accesorios para remolques 446 301 023 0.** **No contiene ninguna interfaz de diagnosis (pedido posterior posible).**	**Contenido:** Juego de interfaz de diagnosis (USB) ■ 446 301 030 0 Cable de diagnosis ■ 446 300 340 0 (para Mercedes, EvoBus) ■ 446 300 344 0 EBS Euro (para Neoplan) ■ 446 300 345 0 MAN ■ 446 300 460 0 OBD de 15 polos (para DAF, Scania, MAN) ■ 446 300 363 0 ATC + MTS CAN X204 ■ 446 300 368 0 MTS Y ■ 446 300 369 0 MTS (para MAN) Cable Multiswitch ODB ■ 446 300 003 0 Publicación "Diagnosis – Visión general de productos"

5.2 ABS/ASR

5.2.1 ABS B 4 canales (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 327 0		Adaptador de conexión de 35 polos (ABS, ECAS, EPS, reserva) ■ Conmutador en la posición ABS ■ Encendido ON/OFF
446 300 314 0		Adaptador de medición de 35 polos

5.2.2 ABS/ASR C 4 canales (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 327 0		Adaptador de conexión de 35 polos (ABS, ECAS, EPS, reserva) ■ Conmutador en la posición ABS ■ Encendido ON/OFF
446 300 314 0		Adaptador de medición de 35 polos
894 604 303 2		Cable de diagnosis (ISO 9141)

5.2.3 ABS/ASR C 6 canales (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 319 0		Adaptador de conexión de 54 polos (ABS C 6 canales)
894 604 303 2		Cable de diagnosis (ISO 9141)

5.2.4 ABS/ASR D/E (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 404 0		Adaptador de conexión (ISO 9141)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
894 604 303 2		Cable de diagnosis (ISO 9141)
446 300 002 0		Cable de diagnosis ABS E+ (UDS Y)
446 300 408 0		Adaptador de conexión Basic (ISO 9141) ■ ABS D/E y KWP línea K
446 300 405 0		ABS D Full SAE Y
446 300 407 0		ABS D Basic SAE Y

5.2.5 ABS Vario C (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 318 0		Adaptador de conexión ABS Vario
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K)

5.2.6 ABS hidráulico

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 355 0		Cable de diagnosis ABS hyd NG

5.2.7 ABS VCS I (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
449 612 010 0		Cable de diagnosis con caja de conexión (longitud 1 m)
446 300 401 0		Cable de diagnosis para conexión directa al equipo de prueba (longitud 6 m) ■ Solo en el sistema electrónico con suministro ISO. ¡Los sistemas electrónicos con suministro mixto solo podrán ser comprobados con un zócalo de conexión de diagnosis independiente!
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K)

5.2.8 ABS VCS II (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
449 615 010 0		Cable de diagnosis con caja de conexión (longitud 1 m)
446 300 455 0		Cable de diagnosis para conexión directa al equipo de prueba (longitud 6 m) **Solo en el sistema electrónico con suministro ISO. Para las versiones Premium 400 500 081/082/084 0 y la versión estándar 400 500 070 0. Los sistemas electrónicos con suministro mixto solo podrán ser comprobados con un conector de diagnosis independiente.**
446 300 361 0		Cable de diagnosis CAN entre interfaz de diagnosis USB (446 301 030 0) y cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V).
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K)
446 300 360 0		Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 470 0		Convertidor CAN ■ Conexión entre la interfaz de diagnosis con puerto de serie (446 301 021 0) y el adaptador de conexión CAN. ■ Necesario para realizar diagnosis a través de la conexión ISO 7638.

5.2.9 ATC / HLK

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 326 2		Cable de diagnosis ATC (ATR)
446 300 317 0		Adaptador de conexión de 25 polos ATC (ITC)
446 300 363 0		Cable de diagnosis ATC + MTS CAN (X204)

5.3 CAN Viewer

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 470 0		Convertidor CAN ■ Conexión entre la interfaz de diagnosis con puerto de serie (446 301 021 0) y el adaptador de conexión CAN. ■ Necesario para realizar diagnosis a través de la conexión ISO 7638.
446 300 360 0		Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 458 0		Cable de conexión solamente para software de diagnosis "CAN Viewer" de 7 polos (ISO 7638)
446 300 459 0		Adaptador de conexión CAN de 15 polos (ISO 12098)
Conexión de cables al vehículo mediante ISO 7638 (7 polos) ■ Interfaz de diagnosis con puerto USB (446 301 022 0 / 446 301 030 0) o interfaz de diagnosis con puerto serie (446 301 021 0) con convertidor CAN (446 300 470 0) ■ Adaptador de conexión (446 300 360 0) con cable de conexión (446 300 458 0) Conexión de cables al vehículo mediante ISO 12098 (15 polos) ■ Interfaz de diagnosis con puerto USB (446 301 022 0 / 446 301 030 0) o interfaz de diagnosis con puerto serie (446 301 021 0) con convertidor CAN (446 300 470 0) y adaptador de conexión (446 300 459 0)		

5.4 EBS

5.4.1 EBS EPB (Mercedes)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 340 0		Cable de diagnosis Mercedes
446 300 454 0		Cable de diagnosis OBD para Mercedes

5.4.2 EBS Euro (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 344 0		Cable de diagnosis Y EBS Euro

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 349 0		Cable de diagnosis para IVECO Stralis
446 300 453 0		Cable de diagnosis para DAF
446 300 460 0		Cable de diagnosis OBD de 15 polos para DAF, Scania, MAN

5.4.3 TEBS (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K), de lo contrario también se necesita 449 672 030 0.
446 300 360 0		Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0		Cable de diagnosis CAN ■ Conexión entre interfaz de diagnosis USB (446 301 030 0) y cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V).
446 300 470 0		Convertidor CAN ■ Conexión entre la interfaz de diagnosis con puerto de serie (446 301 021 0) y el adaptador de conexión CAN. ■ Necesario para realizar diagnosis a través de la conexión ISO 7638.
449 672 030 0		Cable de diagnosis con caja de conexión azul; en caso de que no haya disponible ninguna caja de diagnosis externa.

5.5 ECAS

5.5.1 ECAS/ESAC (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 327 0 446 300 317 0		446 300 327 0: adaptador de conexión de 35 polos (ABS, ECAS, EPS, reserva) 446 300 317 0: adaptador de conexión de 25 polos (ECAS) ■ Conmutador a ECAS ■ Encendido ON/OFF

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 311 0 446 300 314 0		446 300 311 0: adaptador de medición de 25 polos (ECAS, ATC, solo ECAS 4x2-A) 446 300 314 0: adaptador de medición de 35 polos (ECAS, ABS)
894 604 303 2		Cable de diagnosis (ISO 9141)
446 300 456 0		Adaptador de conexión (ECAS CAN II)

5.5.2 ECAS/ESAC (Mercedes)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 340 0		Cable de diagnosis Mercedes ■ Para ECAS/ESAC ENR/ESR Mercedes-Benz, ECAS Mercedes-Benz, EvoBus

5.5.3 ECAS/ESAC (MAN, Iveco)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 345 0		Cable de diagnosis para MAN
446 300 349 0		Cable de diagnosis para IVECO

5.5.4 ECAS (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K)

5.6 EPS (cabeza tractora)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 327 0		Adaptador de conexión de 35 polos (ABS, ECAS, EPS, reserva) ■ Conmutador en la posición EPS ■ Encendido ON/OFF
446 300 314 0		Adaptador de medición de 35 polos

5.7 ETS (autobús)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 301 200 0		Adaptador de conexión de 25 polos
446 300 311 0		Adaptador de medición de 25 polos

5.8 IVTM

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 348 0		Cable de diagnosis, caja de diagnosis amarilla (CAN 5 V)
446 300 360 0		Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V) ■ Solo necesario con remolques.
446 300 361 0		Cable de diagnosis CAN ■ Conexión entre interfaz de diagnosis USB (446 301 030 0) y cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V) ■ Solo necesario con remolques.
446 300 470 0		Convertidor CAN ■ Conexión entre la interfaz de diagnosis con puerto de serie (446 301 021 0) y el adaptador de conexión CAN. ■ Necesario para realizar diagnosis a través de la conexión ISO 7638. ■ Solo necesario con remolques.

5.9 MTS (autobús)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 340 0		Cable de diagnosis para caja de conexión de 14 polos ■ Para Mercedes-Benz, EvoBus
446 300 347 0		Cable de diagnosis para caja de conexión de 14 polos en el espacio de los pies ■ Para KK NF315 / SETRA
446 300 368 0		Cable de diagnosis Y MTS
446 300 369 0		Cable de diagnosis MAN MTS (X203)

5.10 Sistema de aviso de salida del carril

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 365 0		Cable de diagnosis LDWS (Lane Departure Warning System, sistema de aviso de salida del carril)

5.11 Trailer Central Electronic (remolque)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 329 2		Cable de diagnosis, caja de diagnosis azul (línea K)
446 300 360 0		Cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0		Cable de diagnosis CAN ■ Conexión entre interfaz de diagnosis USB (446 301 030 0) y cable de diagnosis ISO 7638 (CAN 24 V).
446 300 470 0		Convertidor CAN ■ Conexión entre la interfaz de diagnosis con puerto de serie (446 301 021 0) y el adaptador de conexión CAN. ■ Necesario para realizar diagnosis a través de la conexión ISO 7638.

5.12 ZBR (CVC)

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 345 0		Cable de diagnosis para MAN

5.13 Multiconector OBD

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 003 0		El cable OBD con conmutador incluye los siguientes cables: ■ MB Actros 446 300 454 0 ■ MAN / DAF 446 300 460 0 ■ Hyundai 884 058 874 0 **El cable OBD tiene además conectadas las líneas CAN.**

5.14 Solaris Bus

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 006 0		Solaris Bus

6 Instrumentos auxiliares y de control

6.1 Maletín de pruebas para sistemas neumáticos de frenos

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
435 002 007 0		Maletín de pruebas para sistemas neumáticos de frenos ■ Comprobación rápida y precisa de sistemas neumáticos de frenos conforme a las normativas. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.2 Maletín de control de aire comprimido "Agricultura"

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
435 002 011 0		Maletín de control de aire comprimido "Agricultura" ■ Comprobación de instalaciones de suministro de aire comprimido en tractores y sistemas de frenado de aire comprimido en remolques usados en la agricultura o la silvicultura. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.3 Manómetro

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
453 002 000 0 453 004 005 0		Manómetro para tablero de instrumentos ■ 453 002 000 0: máx. 10 bar, Ø 60 mm, iluminado ■ 453 004 005 0: máx. 10 bar, Ø 100 mm
453 004 007 0 453 004 009 0		Manómetro ■ 453 004 007 0: calibrado, máx. 16 bar, Ø 100 mm ■ 453 004 009 0: calibrado, máx. 25 bar, Ø 100 mm
453 004 012 0		Manómetro ■ calibrado, máx. 16 bar, Ø 100 mm
453 197 000 0		Manómetro doble para tablero de instrumentos ■ máx. 10 bar, Ø 60 mm, iluminado

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
453 197 004 0		Manómetro doble ■ calibrado, 2x 16 bar, diámetro Ø 100 mm
En función del tamaño y el equipamiento del vehículo pueden utilizarse varios manómetros para realizar las mediciones.		

6.4 Equipo de control ALB

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
435 008 000 0		Equipo de control ALB ■ Comprobación y ajuste del regulador neumático ALB en vehículos de suspensión neumática. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.5 Llave de ajuste del ALB

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
899 709 109 2		Llave de ajuste del ALB ■ Para ajustar el regulador neumático del ALB: series 475 714 XXX 0 y 475 715 XXX 0
899 709 114 2		Llave de ajuste del ALB ■ Para ajustar el regulador neumático del ALB: series 475 721 XXX 0 y 475 723 XXX 0

6.6 Conector de control ABS

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 007 316 0		Conector de control ABS ■ Para comprobar el funcionamiento de la interfaz ISO 7638 de la cabeza tractora(24 V). ■ Solo vehículos con dispositivo de remolque.

6.7 Conector de código de parpadeo

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 334 0		Conector de código de parpadeo ■ Para VARIO Compact ABS con conexión de diagnosis exterior (lectura de código de parpadeo sin controlador de diagnosis).

6.8 WABCO Compact Tester II

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
446 300 430 0 (para ABS de la cabeza tractora, del remolque y del sistema ABS hidráulico; también VCS II) 446 300 005 0 (con diseño frontal chino)		WABCO Compact Tester II ■ Lectura de la memoria de diagnosis del sistema electrónico de WABCO. ■ El cable de conexión al vehículo se corresponde con el de la interfaz de diagnosis. ■ Manejo mediante 3 teclas. ■ Posibilidades: lectura/borrado de la memoria de diagnosis visualización del sistema funciones especiales según el sistema, p. ej. inicialización del sistema prueba de funcionamiento lectura del cuentakilómetros total indicación de la velocidad límite ISS puesta a cero de intervalos de revisión visualización de errores ampliada Dependiendo del sistema WABCO que desee comprobar, necesitará el cable de conexión correspondiente, véase el capítulo “5 Cables para la diagnosis” en la página 19. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.9 Detector de fugas WABCO

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
400 606 410 0		Detector de fugas WABCO ■ Búsqueda rápida y fiable de fugas (con ayuda de una moderna técnica de ultrasonido) en el sistema neumático de frenos y en la suspensión del vehículo. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.10 WABCO Emisor de ultrasonidos

REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
452 600 100 0		WABCO Ultrasonic Transmitter ■ Medio auxiliar eficaz para identificar fugas y daños en las juntas del vehículo de forma rápida y sencilla. ■ Función: el sensor de ultrasonido se coloca dentro de un vehículo cerrado, desde donde emite señales de ultrasonido constante. Con ayuda del Detector de Fugas WABCO 400 606 410 0 se examinan a continuación las juntas del vehículo desde el exterior. Las fugas se pueden identificar en los puntos del vehículo en los que el Detector de Fugas WABCO percibe un alto nivel de ruido. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

6.11 Banco de pruebas móvil WABCO

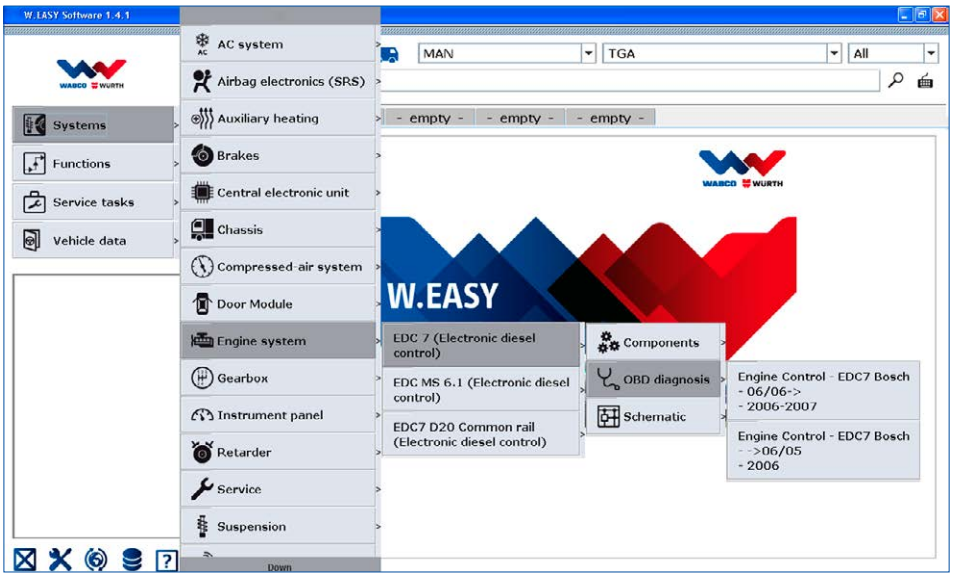
REFERENCIA	FIGURA	DESCRIPCIÓN
453 197 003 0		Banco de pruebas móvil WABCO ■ Fácil reparación y comprobación de los distintos componentes del freno. ■ Fáciles comprobaciones del vehículo. ■ Trabajo preciso gracias a manómetros calibrados. ■ Uso flexible gracias a las ruedas integradas y al asa extensible. ■ Documentación técnica, véase el capítulo “Documentación técnica” en la página 5.

7 W.EASY®

7.1 Soluciones de diagnosis para vehículos industriales

Cada solución de diagnosis W.EASY® (inclusive los sistemas de diagnosis WABCO) consiste en un paquete básico. Esta base puede completarse con el software o hardware necesario.

Las soluciones de diagnosis W.EASY® presentan una estructura modular y pueden adaptarse a las necesidades específicas del taller: desde el paquete básico hasta la solución completa.



PAQUETE BÁSICO	HARDWARE ADICIONAL	SOFTWARE MULTIMARCA
Componentes del paquete básico: ■ Maletín de diagnosis ■ Unidad de comunicación del vehículo VCI ■ Cable USB ■ Cable J1962 OBD 16 pin ■ Utilización de la hotline de producto ■ Formación sobre el equipo de diagnosis en el propio taller	**Hardware:** ■ Portátil Panasonic Toughbook CF-53 ■ Unidad de comunicación del vehículo VCI con conexión USB ■ Amplia selección de cables de diagnosis y adaptadores de conexión para cabezas tractoras, semirremolques o remolques, vehículos comerciales ligeros y autobuses de diferentes fabricantes ■ Carro de diagnosis estable ■ Accesorios, como por ejemplo una impresora	**Paquetes de software W.EASY®:** ■ Cabeza tractora ■ Remolques/Semirremolques ■ Vehículo comercial ligero ■ Autobús ■ Completo (cabeza tractora, semirremolque o remolque, vehículo comercial ligero, autobús) **Ventajas del software W.EASY®:** ■ Resultados rápidos, precisos, fiables y comprensibles para todas las principales marcas. ■ Clara estructura de menús ■ Manejo intuitivo (búsqueda de texto completo posible) ■ Claridad y ahorro de tiempo gracias a la visualización simultánea de diferentes funciones e informaciones. ■ Actualizaciones regulares ■ Reserva de una licencia completa o individual.

Datos técnicos

Los valores de comprobación específicos del vehículo, así como los planos de mantenimiento, listas de componentes y esquemas de conexiones en función del módulo, resultan de ayuda en la localización de averías. Además, la base de datos WABCO INFORM ofrece información adicional del sistema.

Módulo "Valores de trabajo"

De forma opcional ponemos a su disposición numerosos valores de trabajo, con trabajos integrales coherentes y transparentes. Con el módulo "Valores de trabajo" es posible realizar también un cálculo complejo de los valores de trabajo. De esta forma puede evitar que los cálculos que aparecen por duplicado en los diferentes trabajos principales se facturen más de una vez al cliente. Además, con el módulo también puede crear presupuestos de gastos, encargos, facturas y pedidos a proveedores.

Servicio

WABCOWÜRTH ofrece también servicios integrales, asesoramiento personal, hotlines de producto y tecnología del vehículo, formación para usuarios e interesantes ofertas de financiación y leasing.

Contacto

Utilice los siguientes datos de contacto si tiene preguntas sobre W.EASY®, si desea información adicional o si desea adquirir el producto.

WABCOWÜRTH Workshop Services GmbH

Benzstraße 7, D-74653 Künzelsau

Teléfono: +49 79 40/98 18 63-0

Fax: +49 79 40/98 18 63-5555

Correo electrónico: info@wabcowuerth.com

Encontrará más información en Internet en:
http://www.wabcowuerth.com

7.2 W.EASY® Trailer Power

W.EASY Trailer Power, the mobile and intelligent test kit for lighting and signalling checks on the trailer and/or the truck.

Support of higher loads up to 192W

Power supply of the trailer electronics for stable diagnosis on the trailer

Intelligent recognition of the plugged in cable

Built-in measure-ment instruments: Voltmeter and ampere meter

Examination of the light control signals of the truck (24V) and lighting test of 24V trailers

LCD display to show information

PIN control with 24V or 0V possible, e.g., to activate the lift axle

Lighting test also pos-sible for 12V trailers

Light test for LED lighting is supported

Art.-No. WW05 500 001

There are different possible areas of application:

1.) Lighting test of the trailer lighting (12V and 24V)

The individual lighting functions of the trailer (12V and 24V) can be comfortably controlled with the help of a remote control while walking around the trailer. Faulty lighting units are recognised via an intelligent defect detection system and displayed with the help of the LED indicator and a corresponding fault code in the display.

2.) Testing the light control signals on the truck (24V)

The individual lighting modules on the tractor can be tested one after the other to check that they are working correctly.

3.) PIN control (e.g. to activate the lift axle)

The "PIN control" function makes it possible to control the freely assignable PIN connections either with 24V or 0V (mass), e.g. to activate the lift axle.

4.) Supporting aids/measuring instruments

Supporting aids/measuring instruments to determine faults of defective lighting and cable breaks:

1. Voltmeter function to display voltage
2. Ampere meter to display the current
3. Notifications via fault codes

5.) Power supply of the trailer electronics (12V and 24V)

During trailer diagnosis, W.EASY Trailer Power supplies the trailer electronics with a steady voltage, thus allowing a stable diagnosis to be made. Furthermore, the error status of the brake control unit is displayed via the built-in ABS indicator lamps.

Other benefits of W.EASY Trailer Power:

- Mobile kit. This is also optimally suitable for service vehicles.
- Integrated battery allowing up to 8 hours of continuous use, depending on operating conditions.
- Integrated LCD display for simple and clear presentation of information (e.g. state of charge of the battery, fault codes etc.).
- Light test for LED lighting is supported.

Notas

Notas

Notas

WABCO
a WORLD of DIFFERENCE

WABCO (NYSE: WBC) es un líder en innovación y proveedor global de tecnologías que mejoran la seguridad y la eficiencia de los vehículos industriales. Fundada hace casi 150 años, WABCO sigue siendo pionera en productos y sistemas innovadores para el frenado, estabilidad, suspensión, automatización de la transmisión y aerodinámica. Hoy en día, todos los principales fabricantes de camiones, autobuses y remolques del mundo tienen las tecnologías de WABCO a bordo. Además, WABCO ofrece a la industria soluciones de gestión de flotas y servicios de postventa. WABCO ha reportado ventas por 2,9 mil millones de $ en 2014. La compañía tiene su sede en Bruselas, Bélgica, y cuenta con 11.000 empleados en todo el mundo. Para obtener más información, visite

www.wabco-auto.com

© 2015 WABCO Europe BVBA – All rights reserved – 815 040 037 3 / 02.2015

WABCO